

THE UNITED STATES OF AMERICA

TO ALL TO WHOM THESE PRESENTS SHALL COME:

UNITED STATES DEPARTMENT OF COMMERCE
United States Patent and Trademark Office

May 11, 2010

THIS IS TO CERTIFY THAT ANNEXED IS A TRUE COPY FROM THE
RECORDS OF THIS OFFICE OF:


CLAIM OF PRIORITY

SERIAL NUMBER: 09/990,308

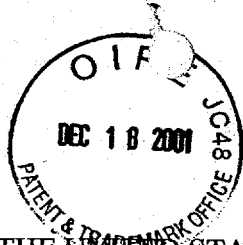
FILING DATE: November 23, 2001

By Authority of the
Under Secretary of Commerce for Intellectual Property
and Director of the United States Patent and Trademark Office




N. WILLIAMS
Certifying Officer

P21623.P07



IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant : David FARCOT et al.

Serial No. : 09/990,308

Group Art Unit: 3728

Filed : November 23, 2001

Examiner: Unknown

For : ASSEMBLY FOR RETAINING A BOOT ON A GLIDING BOARD

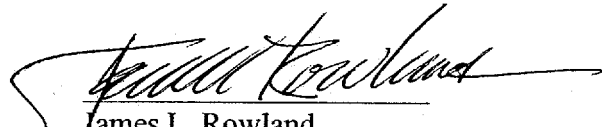
CLAIM OF PRIORITY

Commissioner of Patents and Trademarks
Washington, D.C. 20231

Sir:

Applicant hereby claims the right of priority granted pursuant to 35 U.S.C. 119 based upon French Application No. 0015372, filed November 24, 2000. As required by 37 C.F.R. 1.55, a certified copy of the French application is being submitted herewith.

Respectfully submitted,
David FARCOT et al.


James L. Rowland
Reg. No. 32,674

December 18, 2001
GREENBLUM & BERNSTEIN, P.L.C.
1941 Roland Clarke Place
Reston, VA 20191
(703) 716-1191

December 18, 2001 Claim of Priority

P21623.P03

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant : David FARCOT et al.

Serial No. : Not Yet Assigned

Filed : Concurrently Herewith

For : ASSEMBLY FOR RETAINING A BOOT ON A GUIDING BOARD

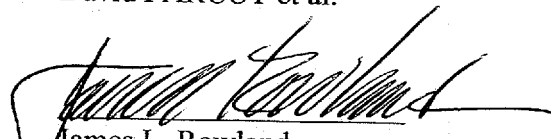
CLAIM OF PRIORITY

Commissioner of Patents and Trademarks
Washington, D.C. 20231

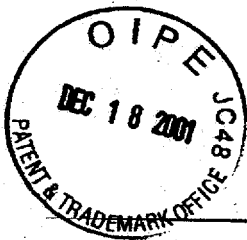
Sir:

Applicant hereby claims the right of priority granted pursuant to 35 U.S.C. 119 based upon
French Application No. 0015372, filed November 24, 2000.

Respectfully submitted,
David FARCOT et al.


James L. Rowland
Reg. No.32,674

November 20, 2001
GREENBLUM & BERNSTEIN, P.L.C.
1941 Roland Clarke Place
Reston, VA 20191
(703) 716-1191



BREVET D'INVENTION

CERTIFICAT D'UTILITÉ - CERTIFICAT D'ADDITION

COPIE OFFICIELLE

Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle certifie que le document ci-annexé est la copie certifiée conforme d'une demande de titre de propriété industrielle déposée à l'Institut.

Fait à Paris, le **05 NOV. 2001**

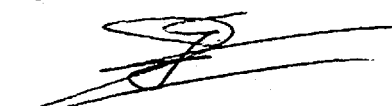
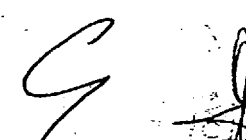
Pour le Directeur général de l'Institut
national de la propriété industrielle
Le Chef du Département des brevets

Martine PLANCHE

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 540 W / 260899

REMISE DES PIÈCES DATE <u>26 nov 2000</u> LIEU <u>74</u> N° D'ENREGISTREMENT <u>0015372</u> NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI DATE DE DÉPÔT ATTRIBUÉE <u>24 NOV. 2000</u> PAR L'INPI		1 NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE À QUI LA CORRESPONDANCE DOIT ÊTRE ADRESSÉE SALOMON S.A. JOAN Pascal - D.J.P.I. 74996 ANNECY Cédex 9 FRANCE	
Vos références pour ce dossier (facultatif) S 885/FR - PJ/MB			
Confirmation d'un dépôt par télécopie <input type="checkbox"/> N° attribué par l'INPI à la télécopie			
2 NATURE DE LA DEMANDE		Cochez l'une des 4 cases suivantes	
Demande de brevet		<input checked="" type="checkbox"/>	
Demande de certificat d'utilité		<input type="checkbox"/>	
Demande divisionnaire		<input type="checkbox"/>	
Demande de brevet initiale		N°	Date
ou demande de certificat d'utilité initiale		N°	Date
Transformation d'une demande de brevet européen		<input type="checkbox"/>	Date
Demande de brevet initiale		N°	Date
3 TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum) Ensemble de retenue d'une chaussure sur une planche			
4 DÉCLARATION DE PRIORITÉ OU REQUÊTE DU BÉNÉFICE DE LA DATE DE DÉPÔT D'UNE DEMANDE ANTÉRIEURE FRANÇAISE		Pays ou organisation Date N° Pays ou organisation Date N° Pays ou organisation Date N° <input type="checkbox"/> S'il y a d'autres priorités, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»	
5 DEMANDEUR		<input type="checkbox"/> S'il y a d'autres demandeurs, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»	
Nom ou dénomination sociale		SALOMON S.A.	
Prénoms			
Forme juridique		Société anonyme	
N° SIREN		3 . 2 . 5 . 8 . 2 . 0 . 7 . 5 . 1	
Code APE-NAF		3 . 6 . 4 . Z	
Adresse	Rue	Lieudit La Ravoire	
	Code postal et ville	74370	METZ-TESSY
Pays		FRANCE	
Nationalité		française	
N° de téléphone (facultatif)		04.50.65.41.41	
N° de télécopie (facultatif)		04.50.65.45.41	
Adresse électronique (facultatif)			

Réservé à l'INPI	
REMISE DES PIÈCES DATE 24 nov 2000 LIEU 74 N° D'ENREGISTREMENT 0015372 NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI	
DB 540 W /	
Vos références pour ce dossier : <i>(facultatif)</i>	S 885/FR - PJ/MB
6 MANDATAIRE	
Nom	
Prénom	
Cabinet ou Société	
N° de pouvoir permanent et/ou de lien contractuel	
Adresse	Rue
	Code postal et ville
N° de téléphone <i>(facultatif)</i>	
N° de télécopie <i>(facultatif)</i>	
Adresse électronique <i>(facultatif)</i>	
7 INVENTEUR (S)	
Les inventeurs sont les demandeurs	<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non Dans ce cas fournir une désignation d'inventeur(s) séparée
8 RAPPORT DE RECHERCHE	
Établissement immédiat ou établissement différé	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Paiement échelonné de la redevance	Paiement en deux versements, uniquement pour les personnes physiques <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non
9 RÉDUCTION DU TAUX DES REDEVANCES	
Uniquement pour les personnes physiques <input type="checkbox"/> Requête pour la première fois pour cette invention <i>(joindre un avis de non-imposition)</i> <input type="checkbox"/> Requête antérieurement à ce dépôt <i>(joindre une copie de la décision d'admission pour cette invention ou indiquer sa référence) :</i>	
Si vous avez utilisé l'imprimé «Suite», indiquez le nombre de pages jointes	
10 SIGNATURE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire) SALOMON S.A. JOAN Pascal Ingénieur Brevets	
VISA DE LA PRÉFECTURE OU DE L'INPI  	

La loi n°78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux réponses faites à ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour les données vous concernant auprès de l'INPI.

M. MAR

DÉPARTEMENT DES BREVETS

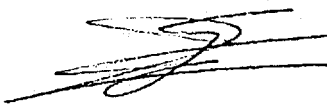
26 bis, rue de Saint Pétersbourg
75800 Paris Cedex 08

Téléphone : 01 53 04 53 04 Télécopie : 01 42 93 59 30

DÉSIGNATION D'INVENTEUR(S) Page N° 1../1..
(Si le demandeur n'est pas l'inventeur ou l'unique inventeur)

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 113 W /260899

Vos références pour ce dossier (facultatif)		S 885/FR - PJ/MB	
N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL		00153721	
TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum) Ensemble de retenue d'une chaussure sur une planche			
LE(S) DEMANDEUR(S) : SALOMON S.A. Lieu dit La Ravoire 74370 METZ-TESSY - FRANCE			
DESIGNE(NT) EN TANT QU'INVENTEUR(S) : (Indiquez en haut à droite «Page N° 1/1» S'il y a plus de trois inventeurs, utilisez un formulaire identique et numérotez chaque page en indiquant le nombre total de pages)			
Nom		FARCOT	
Prénoms		David	
Adresse	Rue	6 Rue Vaugelas	
	Code postal et ville	74000	ANNECY - FRANCE
Société d'appartenance (facultatif)		SALOMON S.A.	
Nom		GONTHIER	
Prénoms		Jean-François	
Adresse	Rue	160 Route d'Annecy	
	Code postal et ville	74540	VIUZ LA CHIESAZ - FRANCE
Société d'appartenance (facultatif)		SALOMON S.A.	
Nom			
Prénoms			
Adresse	Rue		
	Code postal et ville		
Société d'appartenance (facultatif)			
DATE ET SIGNATURE(S) DU (DES) DEMANDEUR(S) OU DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire) SALOMON S.A. JOAN Pascal Ingénieur Brevets		Metz-Tessy, le 24 novembre 2000 	

La loi n°78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux réponses faites à ce formulaire.
Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour les données vous concernant auprès de l'INPI.

Ensemble de retenue d'une chaussure sur une planche

L'invention se rapporte à un ensemble de retenue d'une chaussure sur un engin de sport.

5 De tels ensembles sont utilisés dans des domaines tels que le surf sur neige ou snowboard, le surf sur eau, le ski, la raquette à neige, la planche à roues ou autre.

Généralement un ensemble de retenue comprend une embase, prévue pour accueillir le pied d'un utilisateur ou la semelle
10 d'une chaussure. Un disque sert à retenir l'embase sur l'engin, le disque étant lui-même retenu à l'engin par des vis qui traversent des trous oblongs du disque dans le sens de l'épaisseur.

Pour monter l'ensemble de retenue sur l'engin, ou pour
15 ajuster la position de l'ensemble sur l'engin, l'utilisateur doit généralement visser successivement les vis dans des douilles elles-mêmes ancrées dans l'engin.

La mise en place des vis dans les douilles, à travers les trous oblongs du disque, nécessite du temps et une certaine
20 habileté. Il faut successivement pour chacune des vis repérer la douille, mettre la vis en place, puis visser.

Les opérations de montage et d'ajustage sont relativement longues et fastidieuses.

L'invention a notamment pour but de faciliter la mise en
25 place d'un ensemble de retenue d'une chaussure sur une planche.

Pour cela, l'invention propose un ensemble de retenue d'une chaussure sur un engin de sport, l'ensemble comprenant une embase prévue pour accueillir la semelle de la chaussure, un disque prévu pour retenir l'embase sur l'engin, le disque
30 présentant au moins deux trous oblongs parallèles entre eux qui traversent le disque dans le sens de l'épaisseur, et au moins deux vis traversant chacune un trou oblong.

L'ensemble de retenue selon l'invention est caractérisé par le fait qu'il comprend encore une plaque parallèle au
35 disque, la plaque coulissant dans le sens de la longueur des trous oblongs, la plaque étant traversée dans le sens de l'épaisseur par au moins deux trous, chaque vis traversant un trou de la plaque, des moyens de retenue retenant les vis sur la plaque.

Ainsi lorsque l'utilisateur déplace une vis le long d'un trou oblong, pour mettre la vis en face d'une douille de la planche, toutes les vis se déplacent simultanément et se mettent chacune en face d'une douille de la planche.

5 L'utilisateur met toutes les vis en place par une seule manipulation. Il s'ensuit que les opérations de montage et d'ajustage sont plus courtes et plus simples. La mise en place de l'ensemble de retenue d'une chaussure sur la planche est plus facile.

10 D'autres caractéristiques et avantages de l'invention seront mieux compris à l'aide de la description qui va suivre, en regard du dessin annexé illustrant, selon des exemples non limitatifs, comment l'invention peut être réalisée, et dans lequel :

15 - la figure 1 est une vue en perspective éclatée d'un ensemble de retenue, selon un premier exemple de réalisation de l'invention,

- la figure 2 est une vue à plat éclatée et partielle de l'ensemble de retenue selon la figure 1,

20 - la figure 3 est une vue en perspective par dessous du disque et de la plaque de l'ensemble de retenue selon le premier exemple,

- la figure 4 est une coupe partielle selon IV-IV de la figure 1,

25 - la figure 5 est une vue partielle en perspective éclatée d'un ensemble de retenue, selon un deuxième exemple de réalisation de l'invention,

- la figure 6 est une vue à plat éclatée et partielle de l'ensemble de retenue selon la figure 5,

30 - la figure 7 est une vue par dessus d'une plaque selon un troisième exemple de réalisation.

Le premier exemple est décrit ci-après à l'aide des figures 1 à 4.

35 Comme on le voit sur la figure 1, un ensemble de retenue 1 permet la retenue d'une chaussure non représentée sur un engin de sport 2. Ce dernier est représenté sous la forme d'une planche.

De manière connue l'ensemble de retenue 1 comprend une embase 3 qui s'étend selon une direction longitudinale L entre

une extrémité arrière 4 et une extrémité avant 5. Une face supérieure 6 de l'embase 3 est prévue pour accueillir la semelle de la chaussure. Une face inférieure 7 de l'embase 3 est prévue pour être au-dessus de la planche 2. La face
 5 supérieure 6 est délimitée transversalement, en partie au moins, par des flasques latéraux 8, 9. Un arceau 10 relie l'un à l'autre les flasques 8, 9 du côté de l'extrémité arrière 4.

L'embase 3, les flasques 8, 9 et l'arceau 10 sont représentés sous la forme d'une pièce monobloc, réalisée par
 10 exemple à partir d'une matière plastique. Cependant il pourrait être prévu de rapporter les flasques 8, 9 et l'arceau 10 sur l'embase par tout moyen tel qu'un collage, un vissage, ou autre.

Bien que cela ne soit pas nécessaire, des coussins 11, 12,
 15 13 sont disposés en saillie par rapport à la face supérieure 6 de l'embase 3. Ces coussins sont réalisés de préférence à partir d'une matière plastique souple, telle que du silicone, du polyuréthane, ou autre, de façon à amortir des chocs.

Selon le mode de réalisation illustré, la chaussure est
 20 retenue sur l'embase 3 par des moyens représentés sous la forme de sangles 14, 15. Celles-ci peuvent être ouvertes, fermées, serrées ou desserrées par l'utilisateur, par tout moyen connu de l'homme du métier.

Bien entendu les moyens de retenue de la chaussure
 25 pourraient être différents. Par exemple il peut être prévu un ou plusieurs verrous fixés à l'embase et un organe d'ancrage fixé à la chaussure, ce dernier se logeant de façon amovible dans le verrou.

Un élément d'appui arrière 16 est disposé au niveau de
 30 l'arceau 10 pour que l'utilisateur puisse appuyer vers l'arrière de l'ensemble 1 avec le bas de jambe. L'élément d'appui 16 est articulé selon un axe sensiblement transversal, pour pouvoir être replié vers l'avant pour le rangement.

Un disque 20 est prévu pour retenir l'ensemble 1 sur la
 35 planche 2.

A cet effet le disque 20 est réalisé sous la forme d'un cylindre inférieur 21 surmonté d'un épaulement 22. Le disque s'emboîte du côté de la face supérieure 6 dans un orifice circulaire 23 de l'embase 3. La forme extérieure du disque 20

et la forme de l'orifice circulaire 23 sont complémentaires, l'orifice 23 étant délimité dans sa partie inférieure par un épaulement 24.

Les épaulements 22, 24 ont de préférence une section
5 parallélépipédique, mais ils pourraient avoir une autre forme comme celle d'un tronc de cône, une forme arrondie ou autre.

De préférence, les épaulements 22, 24 présentent respectivement des dentures périphériques qui s'emboîtent l'une dans l'autre, afin de réaliser une liaison en rotation par
10 obstacle de l'embase 3 par rapport au disque 20. De manière alternative, il pourrait être prévu une liaison par frottement.

Le disque 20 est lui-même solidarisé de façon amovible à la planche 2 par un moyen représenté sous la forme de quatre
15 vis 30, 31, 32, 33, qui traversent respectivement quatre trous oblongs 34, 35, 36, 37 du disque 20 dans le sens de l'épaisseur.

Les quatre vis sont vissées dans la planche 2, par exemple dans des douilles filetées 38, 39, 40, 41 elles-mêmes ancrées dans la planche.

20 Les quatre douilles sont situées chacune au sommet d'un carré, dont le côté peut être par exemple de 40 mm.

Pour pouvoir déplacer le disque 20 en translation par rapport à la planche 2, les quatre trous oblongs 34, 35, 36, 37
25 sont parallèles entre eux, alignés deux par deux, et en vis-à-vis deux par deux.

Les trous oblongs ont de préférence tous la même longueur, laquelle peut être comprise entre 20 et 30 mm.

Bien entendu, il pourrait être prévu un nombre différent de vis et de trous oblongs. Par exemple trois vis pourraient
30 être disposées chacune au sommet d'un triangle équilatéral. Dans ce cas le disque présenterait trois trous oblongs, et les douilles seraient agencées en triangle.

Selon l'invention, une plaque 50 est disposée parallèlement au disque 20 de façon à pouvoir coulisser dans le
35 sens de la longueur des trous oblongs.

Comme le montre la figure 3, la plaque 50 est logée dans une cavité 58 ménagée au niveau de la partie inférieure du disque 20. La cavité 58 présente un fond 59 sensiblement plat et parallèle à la base 60 du disque 20. De préférence, le

contour de la cavité 58 présente une forme parallélépipédique dont le petit côté est sensiblement égal au côté de la plaque 50, et dont le grand côté est plus grand que le côté de la plaque 50 d'une longueur au moins égale à la longueur des trous oblongs, et orienté selon la longueur des trous oblongs 34, 35, 36, 37.

La plaque 50 est prévue pour glisser dans la cavité 58 à la manière d'un tiroir.

La plaque 50 est représentée sous la forme d'une feuille carrée, percée par quatre trous 51, 52, 53, 54 répartis aux quatre coins d'un carré. Le carré de répartition des trous est le même que le carré de répartition des douilles 38, 39, 40, 41 de la planche.

D'autres formes de plaque pourraient convenir, comme celle d'une croix, d'un disque, d'un cadre, ou autre, pour une même répartition des trous.

La plaque 50 peut être réalisée par exemple en métal ou à partir d'une matière plastique, et avoir une épaisseur comprise de préférence entre 0.1 et 1 mm.

Comme on le comprend à l'aide de la figure 2, la plaque 50 et les vis 30, 31, 32, 33 sont conformées pour que la plaque 50 retienne les vis sur le disque 20.

Par exemple la vis 30 comprend une tête 55 prolongée vers le bas par une portion lisse 56, puis une portion filetée 57. Le diamètre de la portion lisse 56 est inférieur au diamètre du trou 51 de la plaque 50 dans lequel elle passe.

Le diamètre du trou 51 est sensiblement égal au diamètre de la portion filetée 57.

Il est ainsi possible de monter la vis 30 sur la plaque 50 en la vissant à force jusqu'à ce que la portion lisse 56 arrive au niveau du trou 51. Après vissage, la portion filetée 57 se trouve de l'autre côté de la plaque 50 par rapport à la tête 55 et par rapport au disque 20.

Les autres vis 31, 32, 33 sont retenues de la même façon à la plaque 50.

Bien entendu d'autres moyens pourraient être prévus pour maintenir les vis sur la plaque 50, comme par exemple une goupille radiale traversant le corps de vis.

Comme on le voit sur la figure 4 au niveau des trous oblongs 34, 35, les vis 30, 31 traversent respectivement à la fois les trous oblongs du disque 20 et les trous 51, 52 de la plaque 50, pour se visser dans les douilles 38, 39 de la
5 planche 2.

Ainsi, au moment du montage de l'ensemble de retenue 1 sur la planche 2, les vis sont associées au disque 20, et la mise en place d'une vis au-dessus d'une douille entraîne simultanément la mise en place des autres vis, chacune au-
10 dessus de sa douille respective. La plaque 50 synchronise les déplacements des vis en translation dans les trous oblongs.

Il s'ensuit avantageusement que le montage de l'ensemble 1 sur la planche 2 est plus rapide.

Bien entendu si le nombre de vis avait été différent, le
15 nombre de trous dans la plaque 50 aurait été différent. Dans le cas où trois vis sont disposées en triangle, trois trous de la plaque sont disposés en triangle.

Le deuxième exemple de réalisation de l'invention est présenté ci-après à l'aide des figures 5 et 6. Pour des raisons
20 de commodité, seules les parties nécessaires à la compréhension sont décrites.

Un ensemble de retenue non représenté est solidarisé de façon amovible à une planche non représentée, par un disque 70.

De manière connue, le disque 70 présente de préférence un
25 cylindre inférieur 71 surmonté d'un épaulement 72. Le disque est prévu pour s'emboîter dans l'embase de l'ensemble de retenue. Quatre vis 73, 74, 75, 76 retiennent le disque 70 sur la planche, et traversent à cet effet des trous oblongs 77, 78, 79, 80.

Bien entendu ici encore il pourrait être prévu un
30 agencement et / ou un nombre différent de trous oblongs et de vis.

Selon l'invention, une plaque 90 est disposée parallèlement au disque 70 et au-dessus de celui-ci de façon à
35 pouvoir coulisser dans le sens de la longueur des trous oblongs 77, 78, 79, 80.

La plaque 90 est représentée sous la forme d'une feuille carrée, percée par quatre trous 91, 92, 93, 94 répartis aux

quatre coins d'un carré. Là encore d'autres formes de plaque pourraient convenir.

La plaque 90 est logée dans une cavité 95 ménagée dans la partie supérieure du disque 70. La cavité 95 présente un fond 5 96 sensiblement plat et parallèle à la face supérieure 97 du disque 70.

Dé préférence, le contour de la cavité 95 présente une forme parallélépipédique. La plaque 90 peut glisser dans la cavité 95 à la manière d'un tiroir.

10 Pour retenir le disque 70 sur la planche, les vis 73, 74, 75, 76 traversent respectivement les trous 91, 92, 93, 94 de la plaque 90 et les trous oblongs 77, 78, 79, 80 du disque.

Là encore la plaque 90 synchronise le déplacement des vis le long des trous oblongs.

15 De manière préférée, des moyens de retenue sont prévus pour que chaque vis reste naturellement dans un trou de la plaque 90. Ces moyens sont décrits par exemple pour la vis 73 à l'aide de la figure 6.

20 La vis 73 présente successivement une tête 100, une portion lisse 101, puis une portion filetée 102. Le diamètre de la portion lisse 101 est inférieur au diamètre de la partie inférieure 103 du trou 91 de la plaque 90 dans lequel elle passe.

25 Le diamètre de la partie 103 du trou 91 est sensiblement égal au diamètre de la portion filetée 102.

Il est ainsi possible de monter la vis 73 sur la plaque 90 en la vissant à force dans le trou. Après vissage, la portion filetée 102 se trouve de l'autre côté de la plaque 90 par rapport à la tête 100. Les autres vis 74, 75, 76 sont retenues 30 de la même façon à la plaque 90.

La plaque 90 présente quatre bossages, tels que le bossage 104 pour la vis 73, du côté de la face inférieure 105 de la plaque. Cela permet de loger la tête de chaque vis dans une cavité du côté de la face supérieure 106 de la plaque.

35 Là encore d'autres moyens pourraient être prévus pour maintenir les vis sur la plaque 90.

Le troisième exemple de réalisation de l'invention est présenté ci-après à l'aide de la figure 7. Pour des raisons de

commodité, seules les parties nécessaires à la compréhension sont décrites.

Cet exemple pourrait être le premier ou le second, pour lequel la plaque a été modifiée quant à sa structure. La
5 plaque, référencée par le numéro 120, présente toujours des trous 121, 122, 123, 124 pour le passage de vis. Chaque trou communique avec la périphérie de la plaque par une fente 125, 126, 127, 128. La plaque 120 peut être réalisée avec une
10 matière plastique ou métallique dont l'épaisseur peut être comprise entre 0.5 et 3 mm. Chaque fente permet une déformation de la plaque au niveau du trou auquel il est relié. Il est ainsi possible de faire passer une vis en la sollicitant axialement, sans la faire tourner.

D'une manière générale, l'invention est réalisée par tous
15 les moyens et à partir de tous les matériaux connus de l'homme du métier.

Bien entendu, l'invention n'est pas limitée aux exemples ci-avant décrits, et comprend tous les équivalents techniques pouvant entrer dans la portée des revendications qui vont
20 suivre.

Notamment, il n'est pas nécessaire que la plaque de synchronisation soit logée dans une cavité du disque.

La plaque de synchronisation pourrait être réalisée en matière plastique, avec des alésages déformables au niveau des
25 trous de passage des vis.

Il pourrait par ailleurs être prévu de ménager des trous oblongs directement dans l'embase, sans utiliser de disque.

REVENDICATIONS

- 1- Ensemble de retenue (1) d'une chaussure sur un engin de sport (2), l'ensemble comprenant une embase (3) prévue pour
5 accueillir la semelle de la chaussure, un disque (20, 70) prévu pour retenir l'embase (3) sur l'engin (2), le disque (20, 70) présentant au moins deux trous oblongs (34, 55, 36, 37, 77, 78, 79, 80) parallèles entre eux qui traversent le disque (20, 70) dans le sens de l'épaisseur, et au moins deux vis (30, 31, 32,
10 33, 73, 74, 75, 76) traversant chacune un trou oblong, caractérisé par le fait qu'il comprend encore une plaque (50, 90) parallèle au disque (20, 70), la plaque (50, 90) coulissant dans le sens de la longueur des trous oblongs (34, 35, 36, 37, 77, 78, 79, 80), la plaque (50, 90) étant traversée dans le
15 sens de l'épaisseur par au moins deux trous (51, 52, 53, 54, 91, 92, 93, 94), chaque vis (30, 31, 32, 33, 73, 74, 75, 76) traversant un trou de la plaque, des moyens de retenue retenant les vis (30, 31, 32, 33, 73, 74, 75, 76) sur la plaque (50, 90).
- 20 2- Ensemble de retenue (1) selon la revendication 1, caractérisé par le fait que la plaque (50) est située au niveau de la partie inférieure du disque (20).
- 3- Ensemble de retenue (1) selon la revendication 1 ou 2, caractérisé par le fait que la plaque (50, 90) est logée dans
25 une cavité (55, 95) du disque (20, 70).
- 4- Ensemble de retenue (1) selon la revendication 3, caractérisé par le fait que la plaque (50, 90) présente une forme carrée, et par le fait que le contour de la cavité (55, 95) présente une forme parallélépipédique.
- 30 5- Ensemble de retenue (1) selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé par le fait que le disque (20, 70) présente quatre trous oblongs (34, 35, 36, 37, 77, 78, 79, 80) parallèles entre eux, alignés deux par deux, en vis-à-vis deux par deux, et par le fait que la plaque (50, 90) présente quatre
35 trous (51, 52, 53, 54, 91, 92, 93, 94) répartis aux quatre coins d'un carré.

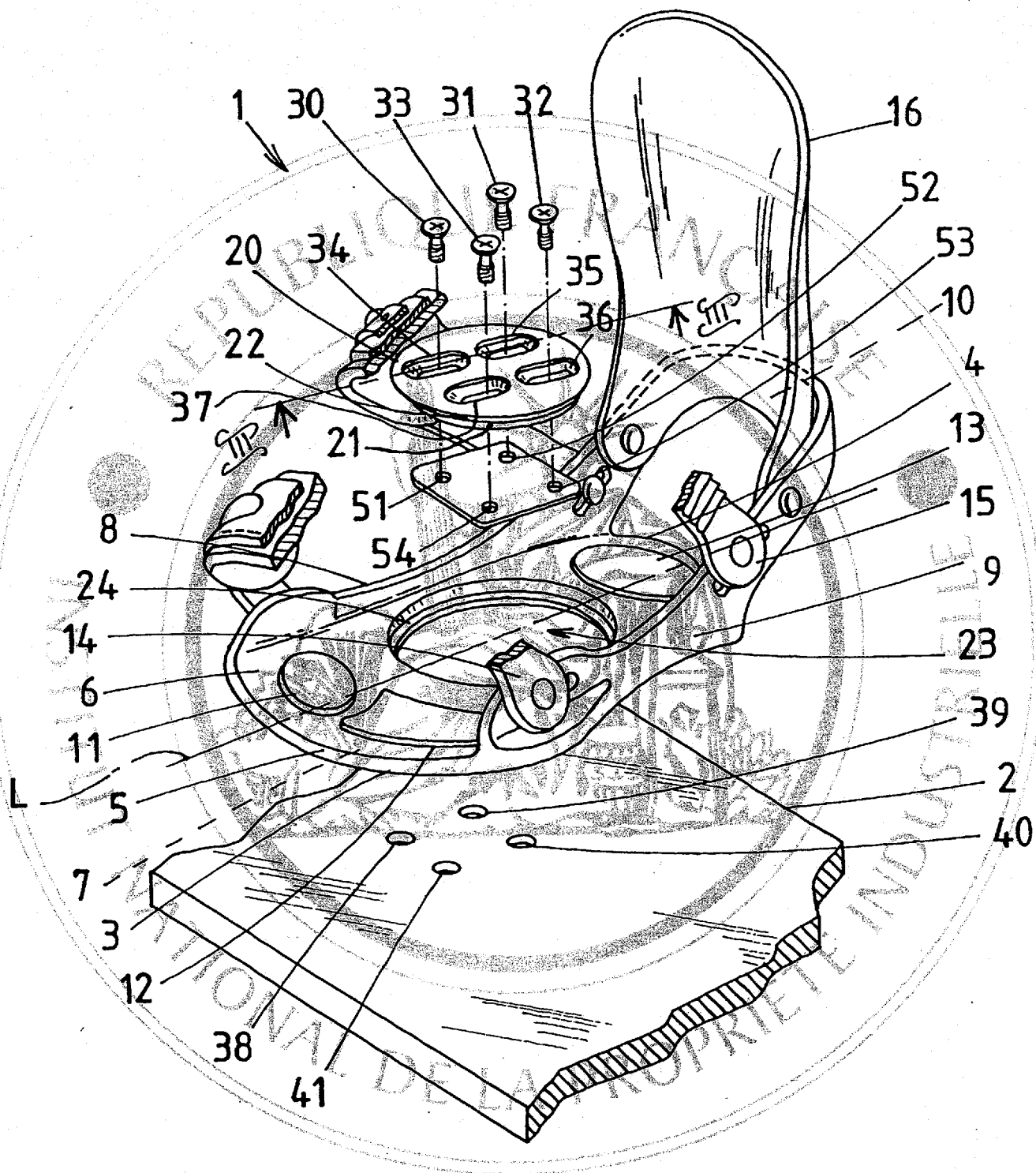


FIG. 1

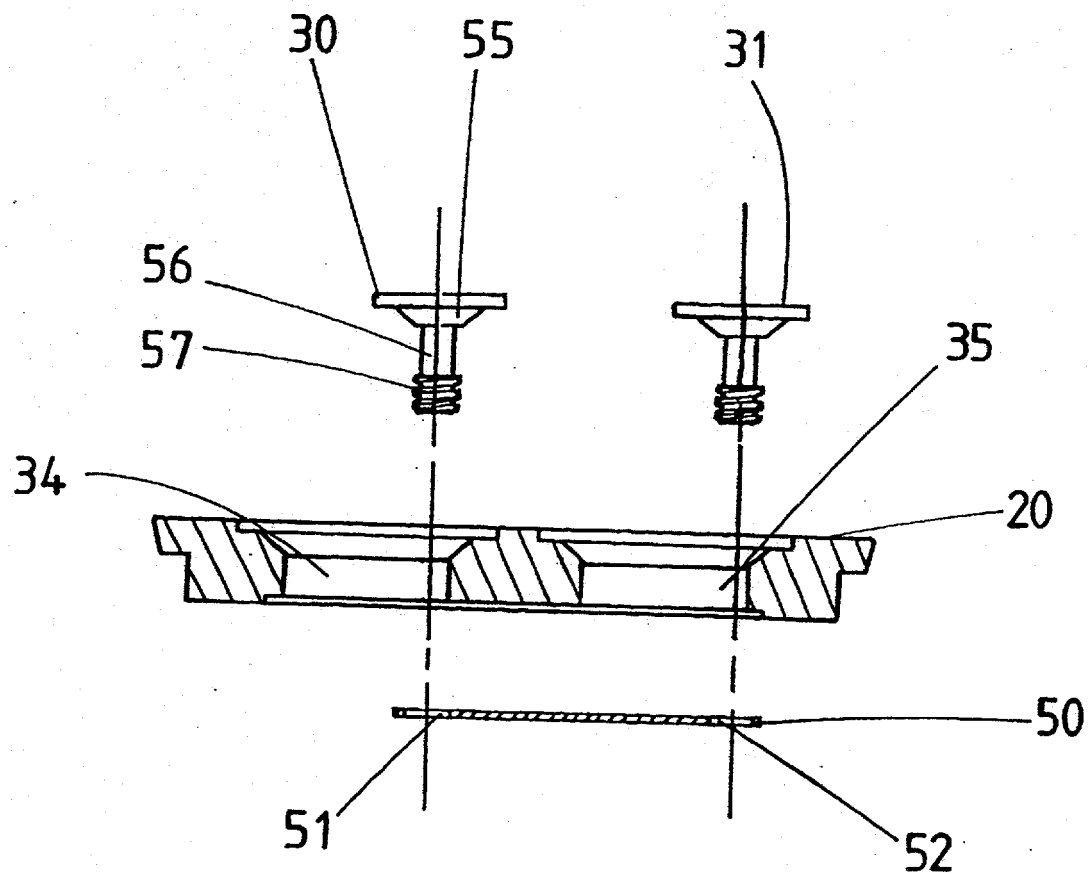


FIG. 2

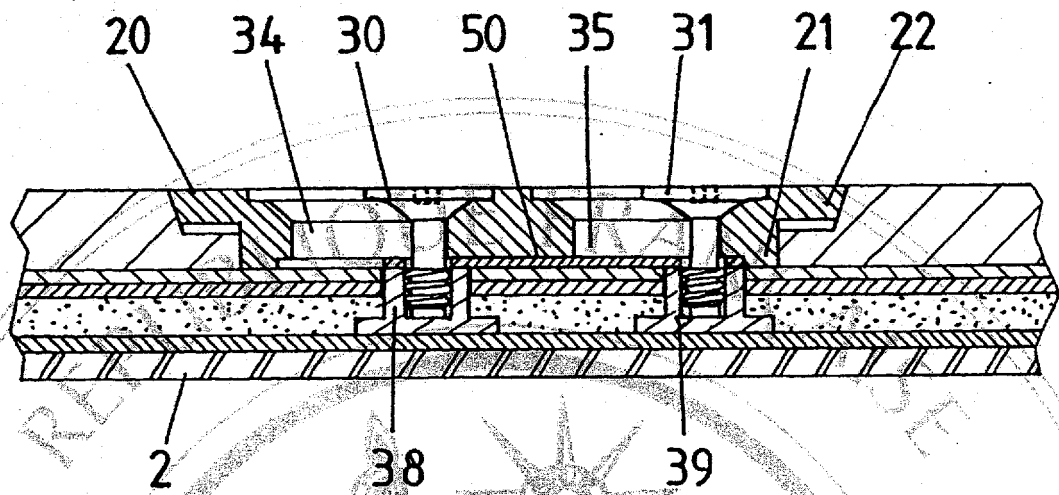


FIG. 4

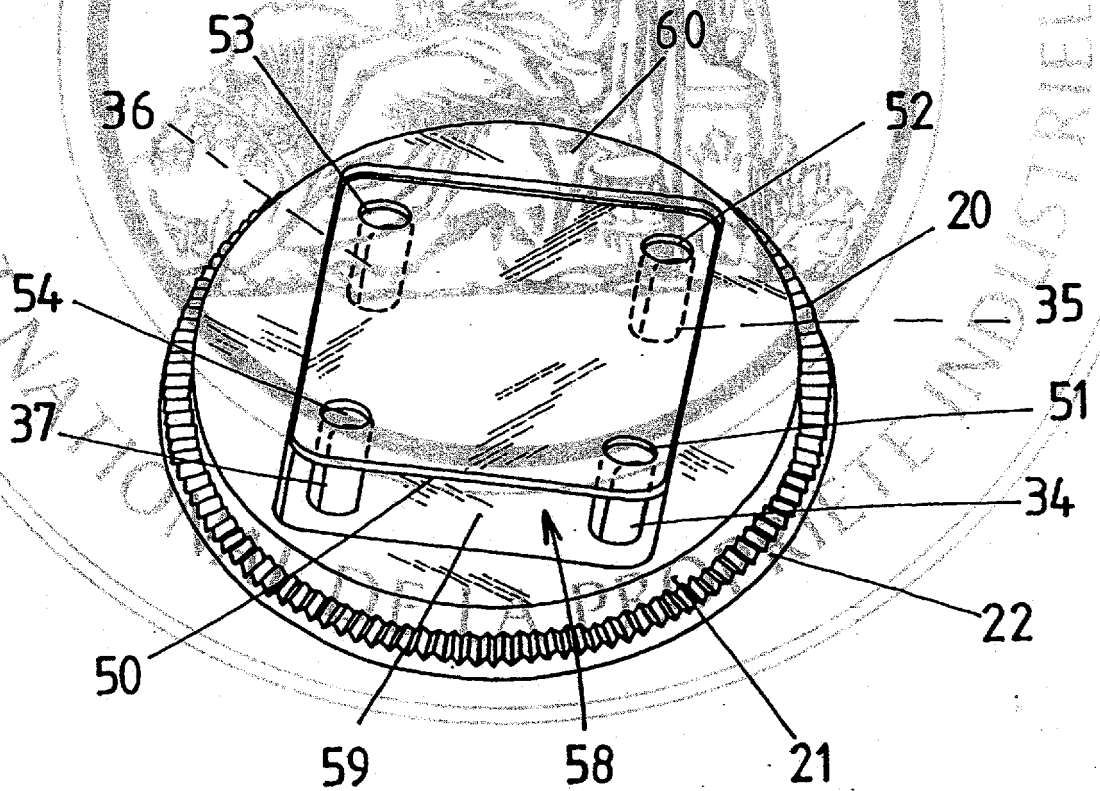


FIG. 3

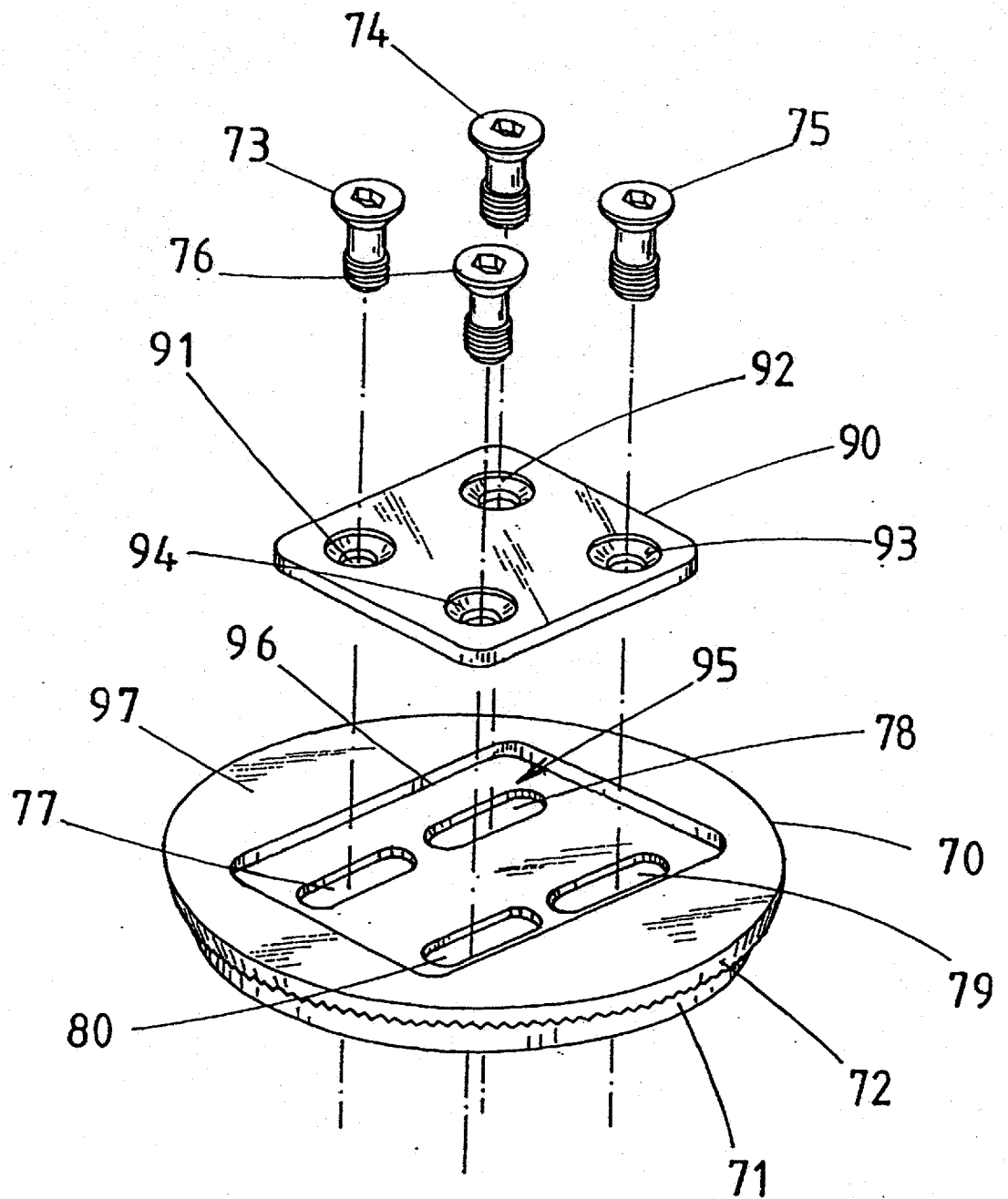


FIG. 5

